



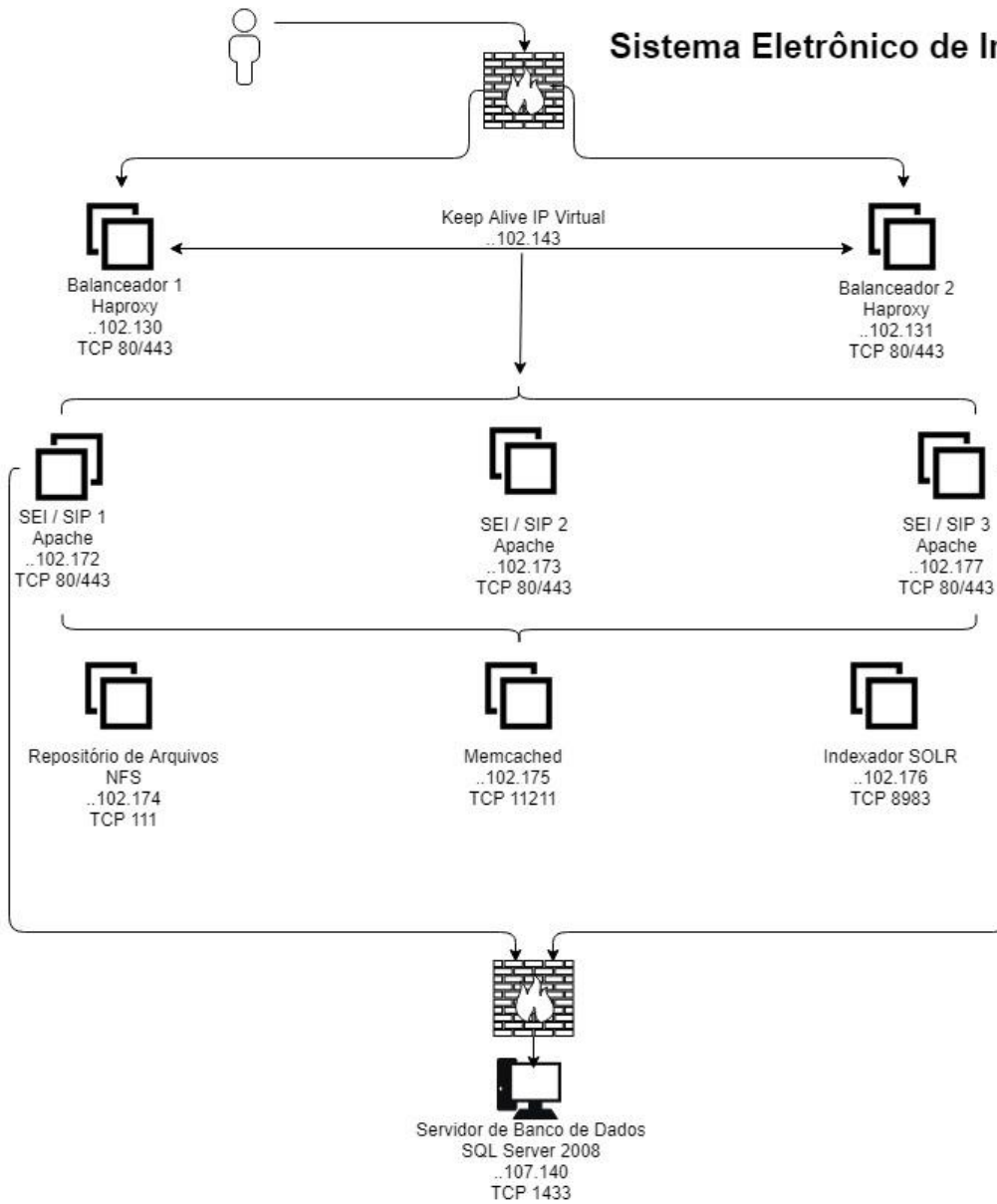
Universidade de Brasília

**Manual de Instalação
SEI 4 Debian 11**

Desenvolvido por Rogério Teles

	3
Hardware máquinas SEI 4	4
Instalação/Configuração SEI/SIP	5
Atualizar pacotes	5
Instalar Apache	5
Instalar PHP 7.3	5
Configurar PHP	5
Instalar Java JDK 1.8	5
Instalar Fontes True Type	6
Instalar ffmpeg	6
Instalar Microsoft Drivers para PHP SQL Server	6
Instalar wkhtmltopdf	6
Código Fonte	7
Permissões	7
Configurar locais para execução dos scripts de migração	7
Configurar locais após a execução dos scripts de migração	7
Instalar Postfix	8
Solr	8
Instalar Solr	8
Memcached	10
Instalar NFS Servidor	10
Instalar NFS Cliente	10

Sistema Eletrônico de Informações - SEI



Hardware máquinas SEI 4 SEI/SIP

Máquina Virtual: (VMWare)

Sistema Operacional: Debian 11

Memória: 16GB

CPUs: 16

Disco: 100GB

Serviços: Apache / PHP

Memcache

Máquina Virtual: (VMWare)

Sistema Operacional: Debian 11

Memória: 8GB

CPUs: 4

Disco: 30GB

Serviços: Memcached

Repositório de Arquivos

Máquina Virtual: (VMWare)

Sistema Operacional: Debian 11

Memória: 48GB

CPUs: 16

Disco: 8TB

Serviços: NFS

Solr

Máquina Virtual: (VMWare)

Sistema Operacional: Debian 11

Memória: 16GB

CPUs: 16

Disco: 50G

Serviços: Solr /Java

Instalação/Configuração SEI/SIP

Atualizar pacotes

Instalar Apache

- apt-get update
- apt-get install apache2

Instalar PHP 7.3

- apt-get update
- apt-get install -y curl wget gnupg2 ca-certificates lsb-release apt-transport-https
- wget <https://packages.sury.org/php/apt.gpg>
- apt-key add apt.gpg
- echo "deb https://packages.sury.org/php/ \$(lsb_release -sc) main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/php7.list
- apt-get update
- apt-get install php7.3 php7.3-common php7.3-dev php7.3-bcmath php7.3-gd php7.3-gmp php7.3-imap php7.3-intl php7.3-ldap php7.3-mbstring php7.3-odbc php7.3-snmp php7.3-soap php7.3-xml php7.3-xmlrpc php7.3-memcache php7.3-zip php7.3-curl php7.3-igbinary php7.3-json php7.3-mcrypt php7.3-gearman libxml2 filter zip exif

Configurar PHP

- Edite o arquivo de configuração do PHP /etc/php/7.3/apache2/php.ini e altere os parâmetros:
include_path = ".: /usr/share/php:/opt/infra/infra_php"
default_charset = ISO-8859-1
session.gc_maxlifetime = 28800 (Tempo de sessão, 28800 = 8 horas)
short_open_tag = On
default_socket_timeout = 60
max_input_vars = 1000
html_errors = 0
post_max_size = 201MB (Tamanho máximo que será permitido para arquivos externos PDFs, planilhas, imagens, vídeos, etc).
upload_max_filesize = 200MB
session.cookie_secure = On (indica que o cookie de sessão somente poderá trafegar em conexão https. Entretanto antes é necessário garantir que todos os links para o SEI utilizam o prefixo "https://" (ex.: in-tranet, atalhos na área de trabalho, acessos externos em processos/documentos gravados em outros sistemas. Se o usuário estiver logado e clicar em um link com o prefixo "http://" perderá a sessão).
Configurar o upload_max_filesize e o post_max_size com os mesmos valores da produção do SEI.

Instalar Java JDK 1.8

- mkdir -p /usr/lib/jvm/
- tar -zxvf jdk-8u351-linux-x64.tar.gz -C /usr/lib/jvm/
O comando abaixo deve ser executado na mesma linha:

- `update-alternatives --install /usr/bin/java java /usr/lib/jvm/jdk1.8.0_351/bin/java 2`
- `java -version`

Instalar Fontes True Type

- `apt-get install cabextract xfonts-utils`
- `apt --fix-broken install`
- `wget http://ftp.de.debian.org/debian/pool/contrib/m/msttcorefonts/ttf-mscorefonts-installer_3.8_all.deb`
- `apt-get install fontconfig`
- Listar fontes `fc-list`

Instalar ffmpeg

- `apt-get install ffmpeg`

Instalar Microsoft Drivers para PHP SQL Server

- `curl -s https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc | sudo apt-key add -`
- `bash -c "curl -s https://packages.microsoft.com/config/debian/11/prod.list > /etc/apt/sources.list.d/mssql-release.list"`
- `apt-get update`
- `ACCEPT_EULA=Y apt -y install msodbcsql17 mssql-tools`
- `apt-get install unixodbc-dev=2.3.7 unixodbc=2.3.7 odbcinst1debian2=2.3.7 odbcinst=2.3.7`
- `pecl install sqlsrv-5.10.1`
- `pecl install pdo_sqlsrv-5.10.1`
- Ative as extensões do SQL Server no PHP:
 1. `echo -e "; priority=20\nnextension=pdo_sqlsrv.so" > /etc/php/7.3/mods-available/pdo_sqlsrv.ini`
 2. `echo -e "; priority=20\nnextension= extension=sqlsrv.so" > /etc/php/7.3/mods-available/sqlsrv.ini`

Adicionar as extensões do SQL Server no php.ini:

- `vim /etc/php/7.3/apache2/php.ini` na linha 932:
 1. `extension=sqlsrv.so`
 2. `extension=pdo_sqlsrv.so`

Ative o modulo do SQL Server PHP:

1. `phpenmod pdo_sqlsrv`

Instalar wkhtmltopdf

- Página do Projeto: <https://wkhtmltopdf.org/downloads.html>
- `wget https://github.com/wkhtmltopdf/packaging/releases/download/0.12.6.1-2/wkhtmltox_0.12.6.1-2.bullseye_amd64.deb`
- `apt-get install ./wkhtmltox_0.12.6.1-2.bullseye_amd64.deb`
- Crie o link simbólico do binário:
 1. `cd /usr/bin`
 2. `ln -s /usr/local/bin/wkhtmltopdf`
 3. `wkhtmltopdf -V`

Código Fonte

- cd /opt
- git clone https://www.gitlab.cpd.unb.br/SA/fonte_sei4.git e informe suas credenciais do gitlab da UnB.
- cd fonte_sei4/
- git branch -a
- git checkout -b master --track origin/master
- Caso apresente problema de encoding na execução dos scripts abra o arquivo com o vim e execute o comando **:set fileencoding=utf8**

Permissões

SEI

- chown -R root.www-data /opt/sei
- find /opt/sei -type d -exec chmod 2750 {} \;
- find /opt/sei -type f -exec chmod 0640 {} \;
- find /opt/sei/temp -type d -exec chmod 2570 {} \;

SIP

- chown -R root.www-data /opt/sip
- find /opt/sip -type d -exec chmod 2750 {} \;
- find /opt/sip -type f -exec chmod 0640 {} \;
- find /opt/sip/temp -type d -exec chmod 2570 {} \;

Infra PHP

- chown -R root.www-data /opt/infra
- find /opt/infra -type d -exec chmod 2750 {} \;
- find /opt/infra -type f -exec chmod 0640 {} \;

Configurar locais para execução dos scripts de migração

- dpkg-reconfigure locales
- Selecione:
en_US ISO-8859-1
en_US.ISO-8859-15 ISO-8859-15
en_US.UTF-8 UTF-8
Na próxima tela habilite en_US
Reinicie a máquina

Configurar locais após a execução dos scripts de migração

- apt-get install locales-all
- dpkg-reconfigure locales
- Selecione **apenas**:
pt_BR ISO-8859-1 e habilite pt_BR
- vim /etc/default/locale
- Desabilite qualquer encoding que estiver no arquivo e adicione a configuração
LANG=pt_BR.ISO-8859-1
- Reinicie a máquina para aplicar as novas configurações

Instalar Postfix

- apt-get install postfix
- Configure o SSL e o relayhost no arquivo /etc/postfix/main.cf
- Reinicie o Postfix /etc/init.d/postfix restart
- Crie o arquivo /etc/mailname com o nome do DNS, ex: sei.unb.br

Solr

O Solr é um servidor de buscas Open Source que possibilita a pesquisa no conteúdo de documentos externos (pdf, doc, xls,...).

Definições:

- /tmp – diretório temporário no servidor
- /opt/solr - diretório de instalação do solr
- /dados - diretório que conterá os índices

Instalar Solr

Java JDK 1.8

- mkdir -p /usr/lib/jvm/
- tar -zxvf jdk-8u351-linux-x64.tar.gz -C /usr/lib/jvm/
- update-alternatives --install /usr/bin/java java /usr/lib/jvm/jdk1.8.0_351/bin/java 2
- java -version

Criar o usuário para execução do serviço

- useradd solr

Instale o Solr

- cd /tmp
- wget <https://archive.apache.org/dist/lucene/solr/8.2.0/solr-8.2.0.tgz>

Copiar os arquivos de configuração localizados no diretório de fontes do SEI sei/config/solr para o diretório /tmp:

- log4j.properties
- sei-solr-8.2.0.sh
- sei-cores-8.2.0
- solr.service

Executar o arquivo /tmp/sei-solr-8.2.0.sh

Caso seja apresentado o erro “/bin/bash^M: interpretador incorreto: Arquivo ou diretório inexistente” execute o comando para corrigir **sed -i -e 's/\r\$//' sei-solr-8.2.0.sh**

- apt-get update
- apt-get install tree
- Verificar se não ocorram erros e se após a execução existem os diretórios abaixo:
tree -d /dados

/dados

└─ sei-bases-conhecimento

| └─ conf

| | └─ lang

| | └─ velocity

| | └─ img

| | └─ js

| └─ conteudo

└─ sei-protocolos

| └─ conf

| | └─ lang

| | └─ velocity

| | └─ img

| | └─ js

| └─ conteudo

└─ sei-publicacoes

└─ conf

| └─ lang

| └─ velocity

| └─ img

| └─ js

└─ conteúdo

Editar o arquivo `/opt/solr/bin/solr.in.sh` removendo o comentário `#` da linha que contém a variável `SOLR_JAVA_MEM` e configurando o limite de memória para 6Gb (se a quantidade de memória do servidor for 8Gb):

- `SOLR_JAVA_MEM="-Xms512m -Xmx6144m"`

Ainda no arquivo `/opt/solr/bin/solr.in.sh` adicionar a linha abaixo (caso não exista) para evitar a falha crítica CVE-2021-44228 referente a biblioteca Log4j:

- `SOLR_OPTS="$SOLR_OPTS -Dlog4j2.formatMsgNoLookups=true"`

Configurar e iniciar o serviço:

- `systemctl daemon-reload`
- `systemctl enable solr`
- `systemctl start solr`

Já deve ser possível acessar o console pelo navegador em [http://\[servidor_solr\]:8983/solr](http://[servidor_solr]:8983/solr)

Não devem existir erros na tela de log e os índices já devem estar visíveis no Solr na caixa "Core Selector".

OBS: Antes da indexação reiniciar o Apache nas máquinas que serão utilizadas para o processo de indexação.

Memcached

- apt-get update
- apt-get install memcached libmemcached-tools
- apt-get install python3-pymemcache libcache-memcached-libmemcached-perl
- vim /etc/memcached.conf e adicione:
MAXCONN="4096"
CACHE_SIZE="512"
- Altere o -U para 0 para escutar além do localhost, comente a linha #-l 127.0.0.1 e reinicie o serviço /etc/init.d/memcached restart

- Habilite o serviço na inicialização do sistema systemctl enable memcached

Instalar NFS Servidor

- Crie o diretório a ser compartilhado:
- mkdir -p /dados
- Crie o usuário do Apache
adduser www-data
- Altere o uid do usuário do Apache para o 33 da seguinte forma:
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
- Altere o dono e o grupo para o do Apache no diretório /dados:
chown -R www-data:www-data /dados
- apt-get update
- apt-get install nfs-kernel-server
- vim /etc/exports e adicione:
/dados IP_Cliente(rw, sync, no_root_squash)
- Reinicie o serviço:
/etc/init.d/nfs-kernel-server restart
- Habilite o serviço na inicialização do sistema operacional:
systemctl enable nfs-kernel-server

Instalar NFS Cliente

- apt-get update
- apt-get install nfs-common
- Crie o diretório para dados para montagem
mkdir -p /opt/dados

- Monte o diretório compartilhado:
mount -t nfs IP_Servidor:/dados /opt/dados

- Adicione o mapeamento no fstab para persistência do mapeamento
- vim /etc/fstab e adicione:

IP_Servidor:/datos /opt/datos nfs rw,user,hard,intr 0 0